



Zurück zur Homepage gelangen Sie durch klicken auf:
www.schornsteinfeger-rutke.de



Ventilatoren und Feuerstätten Probleme und Lösungsmöglichkeiten

- Dunstabzugshauben und andere Abluftventilatoren
- Raumluftechnische Anlagen zur Wohnungsbelüftung und -entlüftung
- raumlufunabhängige Feuerstätten für feste Brennstoffe

Beschreibung des Problems

Der Abluftventilator saugt Luft aus dem Gebäude. Solche Ventilatoren können z.B. sein: Abluftwäschetrockner, Entlüftungsventilatoren in Bädern, raumluftechnische Anlagen zur Wohnungsbelüftung und -entlüftung, Zentralstaubsauger oder **Dunstabzugshauben**.

Bei geschlossenen Fenstern kann die abgesaugte Luftmenge eventuell nur zu einem kleinen Teil durch Gebäudeundichtigkeiten nachströmen. Dies kann soweit führen, dass Abgas/Rauchgas in gefährlichen Mengen aus der Abgasanlage (Schornstein, Abgasrohr) zurück „gesaugt“ wird!

Das Problem verschärft sich durch Erhöhung der Gebäudedichtheit (z.B. neue Fenster und Türen, Sanierung der Fassade oder der Dachdämmung) oder durch Einbau oder Austausch von Abluftventilatoren mit hoher Leistung; so haben neue Dunstabzugshauben fast immer eine höhere Leistung als alte.

Das bedeutet, dass nach kleinen Änderungen in den genannten Bereichen, Abgas in Gefahr drohenden Mengen austreten kann.

Wie kann das Problem gelöst werden?

Folgend möchte ich Ihnen einige Lösungen nennen, die den sicheren Betrieb Ihres Abluftventilators und Ihrer Feuerstätte gewährleisten würden:

- Installation eines Fensterkontaktschalters, insbesondere in Verbindung mit Dunstabzugshauben: Der Abluftventilator kann lediglich bei ausreichend weit gekipptem Fenster in Betrieb genommen werden. Die volle Förderleistung von leistungsstarken Ventilatoren wird sowieso nur bei ausreichend weit geöffnetem Fenster erreicht.
- Umstellung auf Umluftbetrieb. Im Umluftbetrieb sind Dunstabzugshauben jedoch weniger effektiv und Wäschetrockner müssen hierfür geeignet sein (Kondensationsbetrieb).
- Installation einer geprüft raumluftunabhängigen Feuerstätte. Diese sind nicht, insbesondere solche für feste Brennstoffe, in Kombination mit besonders starken Abluftventilatoren geeignet, ohne das weitere Maßnahmen getroffen werden.
- Installation einer geeigneten Druckdifferenz- bzw. Strömungsüberwachung, welche die raumluftechnische Anlage bei Bedarf (gefährlicher Unterdruck) abschaltet.

Übrigens habe ich den Mauerkasten für Dunstabzugshauben mit Zu- und Abluftkanal hier nicht vergessen, sondern bewusst nicht als Lösung genannt.

Dieser ist oft keine solche, da der Druckausgleich durch diese Bauteile häufig unzureichend für den Feuerungsanlagen-betrieb ist.

Mit einem Rauchhölzchen lässt sich die für den Anlagenbetreiber oft graue und abstrakt wirkende Theorie, hier an einem raumluftabhängigen Kaminofen mit externer Verbrennungsluftversorgung, aufzeigen – ein geprüftes und nachvollziehbares Verfahren zur Bestimmung der Feuerungsanlagen-sicherheit ist dies jedoch nicht.



Beurteilungskriterien für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte - Wohnungslüftung - Dunstabzugshaube

Stand: 06-04-01, Blatt: 2 von 2



Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
- Zentralnennungsverband (ZIV) -
www.schornsteinfeger.de

Technische Prinzipdarstellung:

Bild 1: Raumluftabhängige Feuerstätte
mit Sicherheitseinrichtung

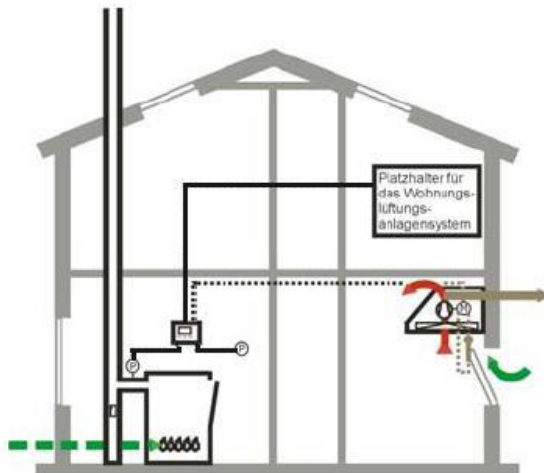
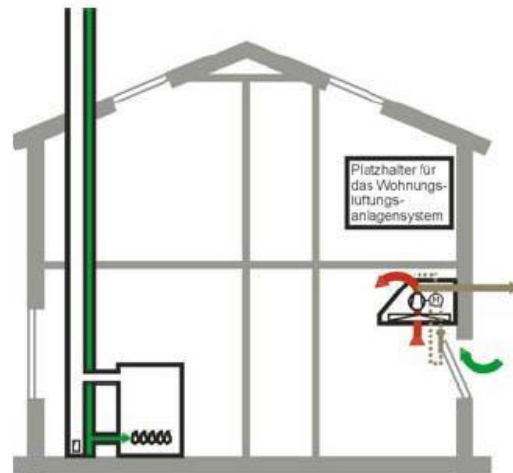


Bild 2: Raumluftunabhängige Feuerstätte
am Beispiel eines Luft-Abgas-Systems



LEGENDE

Sicherheitseinrichtung	
	Unterdrucküberwachung
	alternativ für Dunstabzugshaube (Abluft):
	Fensterkontaktschalter

Luftarten	
	Außenluft
	Zuluft
	Umluft
	Fortluft
	Abluft

Wohnungslüftungssysteme

	Dezentral angeordnet für einen Raum, zentral angeordnet, für die gesamte Wohnung, Abluftgerät mit Außenwanddurchlässen, mit oder ohne Wärmerückgewinnung
	Dezentral angeordnet, für einen Wohnraum, Zu- und Abluftgerät mit oder ohne Wärmerückgewinnung
	Zentral angeordnet, für die gesamte Wohnung, Zu- und Abluftgerät mit oder ohne Wärmerückgewinnung

Eine Initiative des Verbandes für Wohnungslüftung in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks und:



TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Ridlerstr. 65
D-80339 München
Tel. (089) - 5190-01
www.tuev-sued.de



Industrieverband Haus-, Heiz-
und Küchentechnik e. V.
Stresemannallee 19
60596 Frankfurt am Main
Tel.: (069) 2562680
www.hki-online.de



Bundesverband der Firmen
im Gas und Wasserfach e. V.
Marienburger Straße 15
50968 Köln
Tel.: (0221) 3764830
www.figawa.de



Verband für Wohnungs-
lüftung e. V.
Wasserstraße 26 a
68519 Viernheim
Tel.: (06204) 7086637
www.wohnungslueftung-ev.de

Sicherheits-Abluftsteuerung (Fensterkontaktschalter)

Hier ist der leicht zu realisierende Schukoanschluss der Dunstabzugshaube dargestellt. Diese Sicherheitseinrichtung ist bestens geeignet für Dunstabzugs-hauben – sowohl in Verbindung mit raumluftabhängigen, als auch raumluftunabhängigen (!) Feuerstätten. Achtung, bei diesem Produkt gibt es erhebliche Qualitäts- und leider auch Preisunterschiede. Beachten Sie, dass eine solche Einrichtung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bedarf.



Raumluftechnische Anlagen

Raumluftechnische Anlagen sollen für einen hygienischen und energetisch günstigen Luftwechsel im Gebäude sorgen. Diese können einen für den Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten gefährlichen Unterdruck erzeugen (z.B. im Frostschutzbetrieb, dem sogenannten Partybetrieb, bei Ausfall des Zuluftventilators, falsch eingestellten Aussenlufteinlasselementen usw.).

4 Pascal-Prüfung, bzw. 8 Pascal-Prüfung

Ob ein Ventilator die Betriebssicherheit einer Feuerstätte gefährdet, lässt sich auch durch ein geeignetes Messverfahren nachvollziehen. Dieses führt Ihr Schornsteinfeger nach Auftragserteilung gerne durch. Da nur ein positives Ergebnis weitere Maßnahmen ausschließt, ist diese Messung nicht grundsätzlich sinnvoll. Um unnötige Kosten zu vermeiden, berät Sie Ihr Schornsteinfeger bereits im Vorwege gern. Eine Prüfung, deren Ergebnis mit Sicherheit weitere bauliche Maßnahmen erfordert, ist entbehrlich.

Raumluftunabhängige Feuerstätten

Insbesondere bei Kaminöfen für feste Brennstoffe, kommt es immer wieder zu Missverständnissen. So werden Kaminöfen, die mit externem Verbrennungsluftanschluss ausgeliefert werden, vom z.B. Baumarktpersonal, als raumluftunabhängig angepriesen. Für 399,00 € ist ein raumluftunabhängiger Kaminofen nicht erhältlich! Auch ein geprüft raumluftunabhängiger Kaminofen hat einen externen Verbrennungsluftanschluss (eine Anschlussmöglichkeit für eine Verbrennungsluftteilung ins Freie), aber vor allem auch eine besondere geprüfte Dichtheit. Denn auch bei einer vorhandenen Verbrennungsluftleitung ins Freie, wird bei ausreichendem Unterdruck im

Raum, Rauchgas durch Undichtigkeiten der Feuerstätte „heraus gesaugt“.

Geprüft raumluftunabhängige Kaminöfen weisen also eine besondere Dichtheit auf. Die Feuerraumtüren sind bei diesen Feuerstätten nicht nur selbst schließend sondern auch selbst verriegelnd. Um der Anforderung der Raumluftunabhängigkeit im Sinne des Baurechts zu entsprechen, bedürfen diese Öfen einer bauaufsichtlichen Zulassung. Auf Grund der aufwendigen und hochwertigen Konstruktion sind diese Feuerstätten wesentlich teurer als raumluftabhängige.

Raumluftunabhängige Kaminöfen eignen sich besonders zum Betrieb in Verbindung und Wohnungslüftungsanlagen, da sie gegen den hier entstehenden Unterdruck ausreichend dicht sind. Dunstabzugshauben allerdings können Unterdrücke erzeugen, gegenüber denen auch diese Art von Feuerstätten nicht ausreichend dicht sind.

So definiert die DIN V 18160-1 „Abgasanlagen“ raumluftunabhängige Feuerstätten: Feuerstätte, der die Verbrennungsluft über Leitungen direkt aus dem Freien zugeführt und bei der bei einem statischen Überdruck in der Feuerstätte gegenüber dem Aufstellraum kein Abgas in Gefahr drohender Menge in den Aufstellraum austritt.

Insgesamt ein sehr umfangreiches Thema, bei dem eine Gewerke übergreifende Beurteilung für die Betriebssicherheit der Feuerstätte besonders wichtig ist. Deshalb sollte der Schornsteinfeger bereits vor dem Errichten in Anspruch genommen werden und über geplante oder vorhandene Ventilatoren in Kenntnis gesetzt werden.



Zurück zur Homepage gelangen Sie durch klicken auf:
www.schornsteinfeger-rutke.de

